Vol. 11, No 2, Autumn & Winter 2022 ISSN(Print): 2251-6344 ISSN(Online): 2538-4112

Library and Information Science Research

https://Infosci.um.ac.ir

Research Article DOI: 10.22067/infosci.2021.24147.0

Lib Developing and Validating the Information Poverty Scale

Abdolhossein Farajpahlou[1], Mansoor Kohi Rostami[2], Kiomarth Beshlideh[3], Neda Pourkhalil[4]

Recived: 23/5/2020 Accepted: 15/9/2020

Abstract

Introduction: Information poverty indicates a situation in which groups and individuals do not have adequate and equal access to quantitative and qualitative information or the ability to use it. The purpose of this article is to develop and validate the information poverty assessment scale in Ahvaz.

Methodology: The present research is an applied study and has been done by "exploratory mixed" method. First, in the qualitative section, the components of information poverty were collected by reviewing the texts and using the opinions and views of experts by Delphi method. Factor analysis was used in the quantitative section to validate the scale. The present study population was all people in 15 years old and above in Ahvaz.

Findings: The results of the factor analysis confirmed 31 items, which were categorized using exploratory factor analysis in 5 factors: media information literacy, Internet access, book access, cultural behavior, and information access skills.

Conclusion: An examination of the various definitions of the various dimensions of information poverty has shown that this phenomenon categorized into four basic dimensions, each of which can have its own subsets. Thus, it seems poor access (to books and internet), digital skills, behavioral factors and media and information literacy can form a situation that leads to information poverty. In the present study, the existence of the same dimensions in explaining information poverty was confirmed and the components of access (to books and Internet), access skills, use (including information-media literacy) and behavioral factors were confirmed. The study of this phenomenon confirmed 31 items that used to measure this phenomenon. Thus, the scale created showed that information poverty related to information-related infrastructure, increasing the number of libraries and their resources, strengthening Internet access, and teaching information literacy.

Keywords: Poverty, Information, Information poverty, Information poor, Scale, Developing and validating

Citation: Farajpahlou, A., Koohi Rostami, M., Beshlideh, K., Pourkhalil, N. (2022). Lib Developing and Validating the Information Poverty Scale. Library and Information Science Research, 11(2), 83-104. doi: 10.22067/infosci.2021.24147.0

1 . Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran
2 . Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran
3 . Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran
4 . Public Library Institutions, Ahvaz, Iran, , (Corresponding Author), Email: nedapourkhalil@gmail.com

پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی

https://infosci.um.ac.ir

مقاله پژوهشی	DOI: 10.22067/infosci.2021.24147.0	دسترسی آزاد

ساخت و اعتباریابی مقیاس فقر اطلاعاتی

عبدالحسین فرج پهلو[۱]، منصور کوهی رستمی[۲]، کیومرث بشلیده[۳]، ندا پورخلیل[۴]

تاریخ دریافت: ۹۹/۳/۳   تاریخ پذیرش: ۹۹/۶/۲۵

چکیده

مقدمه: فقر اطلاعاتی نشان‌دهنده وضعیتی است که گروه‌ها و افراد دسترسی کافی و برابر به اطلاعات کمّی و کیفی یا توانایی استفاده از آن را ندارند. هدف پژوهش حاضر ساخت و اعتباریابی مقیاسی برای سنجش فقر اطلاعاتی است.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر کاربردی و به روش «آمیخته اکتشافی» انجام شده است. ابتدا در بخش کیفی، مؤلفه‌های فقر اطلاعاتی با استفاده از مرور متون و با استفاده از نظرها و دیدگاه خبرگان و صاحب‌نظران با روش دلفی گردآوری شده و به‌عنوان پایه و اساس بخش کمّی مورد استفاده قرار گرفته‌اند و سپس در بخش کمّی جهت اعتباریابی مقیاس از تحلیل عامل استفاده شد. جامعه پژوهش حاضر کلیه افراد ۱۵ سال به بالای شهر اهواز بود.

یافته‌ها: نتایج تحلیل عامل، ۳۱ گویه را تأیید نمود که این گویه‌ها با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی در ۵ عامل سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی، دسترسی به اینترنت، دسترسی به کتاب، عوامل رفتاری و مهارت‌های دیجیتالی دسته‌بندی شدند.

نتیجه: بررسی تعاریف متعدد ابعاد مختلف فقر اطلاعاتی نشان داد این پدیده را می‌توان در چهار بعد اساسی دسته‌بندی کرد که هر کدام می‌توانند زیرمجموعه‌های خود را داشته باشند. بنابراین به نظر می‌رسد کمبود دسترسی به اطلاعات، ضعف در مهارت دستیابی و استفاده از اطلاعات و رفتارها و دیدگاه‌های فرهنگی و اجتماعی فرد می‌تواند وضعیتی را شکل دهد که منجر به فقر اطلاعاتی گردد. در پژوهش حاضر نیز وجود همین ابعاد در تبیین فقر اطلاعاتی تأیید شد و مؤلفه‌های دسترسی (کتاب و اینترنت)، مهارت دیجیتالی، استفاده (شامل سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی) و رفتارهای فرهنگی تأیید گردید.

کلیدواژه‌ها: فقر، اطلاعات، فقر اطلاعاتی، مقیاس، ساخت و اعتباریابی

۱. استاد گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران، farajpahlou@gmail.com

۲. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران، m.rostami@scu.ac.ir

۳. استاد روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران، k.beshlideh@scu.ac.ir

۴. دکتری علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز، معاون کتابخانه مرکزی استان خوزستان (نویسنده مسئول)، nedapourkhalil@gmail.com

مقدمه و بیان مسئله

از دهه ۱۹۷۰ و با بالا گرفتن بحث جامعه اطلاعاتی در سطح بین‌المللی، اصطلاحات «فقیر اطلاعاتی[1]» و «فقر اطلاعاتی[2]» با توجه به پیامدهای اجتماعی فقدان اطلاعات در بافت جامعه اطلاعاتی، در بحث‌های علمی ظهور یافتند. با تأکید بر دسترسی به اطلاعات در جامعه اطلاعاتی، فقر اطلاعاتی به‌عنوان بعدی جدید در پیوستار فقر، اساساً به‌عنوان عارضه و شناختی از محدودیت‌های عدم دسترسی به اطلاعات، شناخته می‌شود. فلور[3] ادعا می‌کند که از زمانی که مکلوپ[4] و پورات[5] مفهوم جامعه اطلاعاتی را در دهه ۱۹۷۰ معرفی کردند، همبستگی بین دسترسی به اطلاعات و فقر به‌طور گسترده‌ای شناخته شد(Flor, 2001).

دسترسی به اطلاعات امروزه به یکی از ضرورت‌های زندگی بشر تبدیل شده است. پارکر و دان[6] (۱۹۷۲) معتقدند اگر دسترسی به خدمات اطلاعاتی به‌طور کلی در سراسر جامعه امکان‌پذیر نباشد، آنانی که در حال حاضر دارای غنای اطلاعاتی هستند ممکن است از مزایایی برخوردار شوند که آنان را غنی‌تر و فقرای اطلاعاتی را فقیرتر می‌کند. این در واقع همان چیزی است که کیس[7] (۱۳۹۳) به‌نقل از چتمن عنوان می‌کند. چتمن عقیده داشت فقرای اطلاعاتی فقیرتر می‌شوند و اغنیای اطلاعاتی غنی‌تر. همین مفهوم در بحث کاستلز[8] (۱۳۸۵) از جامعه اطلاعاتی با عنوان قطبی شدن مطرح می‌شود. کاستلز جامعه را به‌صورت یک پیوستار در نظر می‌گیرد که از فقیر به غنی و از فقیر اطلاعاتی به غنی اطلاعاتی در جریان است. زمانی‌که دسترسی به فناوری و اطلاعات در جامعه به‌صورت متوازن نباشد دو قطب این پیوستار قوی‌تر شده و به اصطلاح می‌گوید جامعه قطبی شده است.

فقر اطلاعاتی به‌طور سنتی با استفاده از دو پارادایم در زمینه فقر مورد مطالعه قرار گرفته است. اول پارادایم زیرساختی/اقتصادی[9] و دوم پارادایم فرهنگی/رفتاری[10]. از دیدگاه زیرساختی/اقتصادی، فقر به‌عنوان نتیجه فقدان فرصت‌های برابر دیده می‌شود (Jordan, 2004). دیدگاه فرهنگی/رفتاری فقر را نتیجه رفتار، ارزش‌ها و فرهنگ فقیر می‌داند (Rodgers, 2000). هرچند تا قبل از این دیدگاه، نگاه به فقر اطلاعاتی به عنوان فقدان یک فرصت و نتیجه‌ی نقص‌های زیرساختی دانسته می‌شد، رویکرد دوم متمرکز بر فرهنگ

1. Information Poor
2. Information Poverty
3. Flor
4. Machlup
5. Porat
6. Parker & Dunn
7. Case
8. Castells
9. Iinfrastructure/ Economic Paradigm
10. Behavioral/ Cultural Paradigm

پذیرفته شده و موضوعات رفتاری مرتبط با سبک زندگی فقیرانه در بافت اجتماعی بود. این دیدگاه بر این مسئله متمرکز است که چگونه فقیران اطلاعاتی در ارزیابی نیازهای اطلاعاتی خود دچار مشکل می‌شوند یا در صورت تشخیص به چه علت‌هایی نمی‌توانند به اطلاعات مورد نیاز خود دست یابند (کوهی رستمی و پورخلیل، ۱۳۹۷). البته نمی‌توان گفت که همه پژوهش‌ها به‌طور دقیق در دامنه صرفاً یکی از این دیدگاه‌ها قرار می‌گیرد. برخی بحث‌های زیرساختی/ اقتصادی شامل اجزای رفتاری می‌باشد و اغلب پژوهش‌های فرهنگی/ رفتاری فقدان فرصت را منجر به حاشیه‌سازی فرهنگی و رفتارهای ضد اجتماعی می‌داند. با این حال پژوهش‌های حوزه فقر از دهه ۱۹۶۰ با یکی از این دو پارادایم همراه بوده است (Thompson, 2006).

از آنجایی که این دیدگاه‌ها فقر اطلاعاتی را در ارتباط با فقر تعریف می‌کنند و آن‌را گونه‌ای از فقر در جامعه می‌دانند، برای اندازه‌گیری فقر اطلاعاتی ابتدا متوسل به اندازه‌گیری فقر در جامعه می‌شوند. اما اندازه‌گیری فقر خود مبحثی پیچیده و چند بعدی است که تاکنون راه‌حل واحد و قطعی برای آن ابداع نشده است. افزون بر این، امروزه در زیر لوای دیدگاه زیرساختی/ اقتصادی عوامل دیگری نیز برای محاسبه میزان فقر اطلاعاتی مورد سنجش قرار می‌گیرند، مانند میزان دسترسی به فناوری اطلاعات در یک جامعه. البته اغلب این مقیاس‌های کمّی از نوع زیرساختی/ اقتصادی هستند و با وجود اذعان به پارادایم رفتاری/ فرهنگی تاکنون مقیاس جامعی برای محاسبه فقر و فقر اطلاعاتی ایجاد نشده است (Thompson, 2006). هرچند پژوهشگران سعی در کشف عوامل ایجادکننده فقر اطلاعاتی داشته‌اند (کنوی[1]، ۱۹۹۶؛ بریتز[2]، ۲۰۰۴؛ بوشمن[3]، ۱۹۹۸؛ هایوود[4]، ۱۹۹۵ و مک کئون[5]، ۲۰۱۶) اما هنوز مدل جامعی که بتواند فقر اطلاعاتی را مفهوم‌سازی، ترسیم و کمّی‌سازی نماید ارائه نشده است. این امر تا حدودی یکی به دلیل دشواری کمّی کردن موارد فرهنگی است و دیگری به دلیل تمرکز صرف بر فرد فقیر اطلاعاتی در پژوهش‌ها است.

بریتز چندین عامل از جمله دلایل کلی، دلایل اجتماعی-اقتصادی، دلایل زیرساختی و دلایل مربوط به بافت را در ایجاد فقر اطلاعاتی برمی‌شمرد (Britz, 2004). پژوهش‌های مختلف، به‌طور کلی ابراز نگرانی کرده‌اند که احتمالاً فقر اطلاعاتی ناشی از آموزش نابرابر، دسترسی نابرابر به فناوری، و عدم وجود فرصت-های مرتبط با زیرساخت باشد(Thompson, 2006). همچنین یک پژوهش کیفی در ایرلند شمالی، دلایل متعددی از جمله آموزشی، فرهنگی، ساختاری، شخصی و غیره را در این زمینه برشمرده است (McKeown,

1. Kenway
2. Britz
3. Buschman
4. Haywood
5. McKeown

2016). مارسلا و چودری[1] سه شکل کلیدی فقر اطلاعات را (۱) فقدان اطلاعات، اطلاعات غلط[2] و یا ضد اطلاعات[3]؛ (۲) عدم توانایی برای استفاده از اطلاعات و داده‌ها برای تصمیم‌گیری صحیح؛ و (۳) عدم توانایی برای ایجاد اطلاعات و شرکت در اطلاع‌رسانی به جامعه می‌دانند (Marcella & Chowdhury, 2020). اما اکثر این پژوهش‌ها به‌طور مستقل به سنجش مقوله فقر اطلاعاتی و فقیر اطلاعاتی نپرداخته‌اند. برای مثال، بریتز صرفاً به بررسی این عوامل در بافت جامعه آفریقا می‌پردازد، تامپسون مسئله فقر اطلاعاتی را در آمریکا بررسی می‌کند و به ارائه یک مدل کلی بسنده می‌کند. مک کئون (۲۰۱۶) نیز بیشتر به خدمات و نقش کتابخانه‌های عمومی در کاهش فقر اطلاعاتی در ایرلند شمالی می‌پردازد. یو، ژو، یو و لیو[4] (۲۰۱۶) نیز به ساخت مقیاسی جهت ایجاد تمایز بین فقیر و غنی اطلاعات با در نظر گرفتن افراد به‌عنوان عاملان اطلاعاتی می‌پردازند. بر اساس این پژوهش فقیر اطلاعاتی را می‌توان به‌عنوان کسانی تعریف کرد که دنیای اطلاعاتی آنها توسعه نیافته است. به‌طور خاص منابع اطلاعاتی قابل دسترس و موجود برای آنها محدود است، طیف منابع مورد استفاده آنها محدود است، اطلاعات استفاده شده و دانش و مهارت‌های محدودی دارند. کسانی هستند که از نظر فضا، زمان و پیچیدگی فکری برای دسترسی به اطلاعات محدودیت دارند و از نظر افزایش منابع اطلاعات شخصی و گسترش مرزهای دنیای اطلاعاتی خود غیرفعال هستند (Yu, Zhou, Yu & Liu, 2016).

جالب این است که تامپسون اشاره می‌کند که یکی از اولین پژوهش‌های انجام شده در این زمینه یعنی پژوهش چایلدرز و پست[5] (۱۹۷۵) بنا داشت تا به سنجش فقر اطلاعاتی بپردازد اما در ادامه از انجام این کار منصرف شد و به شناسایی نیازهای اطلاعاتی افراد فقیر بسنده کرد (Thompson, 2006). این مطالعه، گروه‌هایی را به‌عنوان فقیر اطلاعاتی در آمریکا شناسایی کرد: اقلیت‌های قومی، سیاه‌پوستان فقیر، کشاورزان فقیر، کارگران مهاجر، سالمندان، زندانیان و معلولین جسمی، نابینا و ناشنوا. کتاب منتج از این مطالعه، تحت عنوان فقیر اطلاعاتی در آمریکا[6]، محیط اطلاعاتی آمریکای محروم را بیان و شکل‌گیری پژوهش‌های بعدی در خصوص فقر اطلاعاتی را تحت تأثیر قرار داد. به عقیده مک‌کئون نیز سالمندان، روستائیان، معلولان، محرومان اجتماعی، گروه‌های حاشیه، بیکاران، نوسوادان و بی‌سوادان، اقلیت‌های قومی و مهاجران بیش از سایر افراد جامعه در ابتلا به فقر اطلاعاتی هستند (Mckeown, 2016).

1. Marcella & Chowdhury
2. Misinformation
3. Disinformation
4. Yu, Zhou, Yu & Liu
5. Childers& Post
6. Information Poor in America

بنابراین، پژوهش‌های مختلف هرچند به مقوله سنجش فقر اطلاعاتی توجه داشته‌اند و سعی کرده‌اند گروه‌های در معرض خطر فقر اطلاعاتی را شناسایی نمایند، اما همان‌گونه که بیان شد مقیاسی برای سنجش این پدیده ایجاد نشده است. این پژوهش سعی دارد با توجه به شرایط موجود و اهمیت پرداختن به فقر اطلاعاتی به‌منظور برنامه‌ریزی جهت مقابله و کاهش آن، با شناسایی شاخص‌های فقر اطلاعاتی به ساخت مقیاسی برای سنجش آن بپردازد. از این‌رو این پژوهش به‌دنبال پاسخ به این پرسش است که چگونه می‌توان فقر اطلاعاتی را در جامعه مورد سنجش قرار داد؟ به‌طور کلی به‌واسطه سیاستگذاری جهانی و رشد برخورداری از اطلاعات و فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، جوامع شهری در کشور به‌سوی تبدیل شدن به جامعه اطلاعاتی گام برمی‌دارند و در آینده به‌طور قطع، میزان برخورداری کشور از ویژگی‌های جامعه اطلاعاتی به نحو اجتناب‌ناپذیری بیشتر خواهد شد. لیکن در این مسیر فقر اطلاعاتی می‌تواند یکی از بازدارنده‌ها باشد که باید برای پیشگیری از آن و یا کاهش آن در جامعه برنامه‌ریزی کرد.

هدف اصلی پژوهش

هدف اصلی این پژوهش ساخت و اعتباریابی مقیاسی برای سنجش فقر اطلاعاتی است.

اهداف ویژه

در راستای رسیدن به هدف اصلی، اهداف ویژه این پژوهش عبارت است از:

۱- تعیین مقیاس و خرده مقیاس‌های سنجش فقر اطلاعاتی؛ و

۲- تأیید ساختار عاملی به‌دست آمده پرسشنامه فقر اطلاعاتی در نمونه پژوهش.

پرسش‌های پژوهش

۱- مقیاس سنجش فقر اطلاعاتی شامل چه گویه‌ها و خرده مقیاس‌هایی است؟

۲- آیا ساختار عاملی به‌دست آمده پرسشنامه فقر اطلاعاتی، در نمونه پژوهش تأیید می‌شود؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر کاربردی و به روش «آمیخته اکتشافی[1]» انجام شده است. ابتدا در بخش کیفی، مؤلفه‌های فقر اطلاعاتی با استفاده از مرور متون و با استفاده از نظرها و دیدگاه خبرگان و صاحب‌نظران با روش دلفی گردآوری شده و به‌عنوان پایه و اساس بخش کمّی مورد استفاده قرار گرفته‌اند و سپس در بخش کمّی جهت اعتباریابی مقیاس از تحلیل عامل استفاده شد.

1. Exploratory Mixed-Method

در پژوهش حاضر، با استفاده از مطالعه متون، شاخص‌های نشان‌دهنده فقر اطلاعاتی و ویژگی‌های فقیر اطلاعاتی استخراج شد. در استخراج متون از گویه‌های پنج پژوهش تامپسون (۲۰۰۶)، مک‌کئون (۲۰۱۶)، یو و همکاران (۲۰۱۶)، رجبی، کیانی و نوکاریزی (۱۳۹۵) و ابوالقاسم (۱۳۹۶) بیشترین استفاده شده است. با بررسی این پژوهش‌ها و سایر متون مخزن گویه‌ها ساخته و سپس تعدیل شد. ابتدا سؤالات به‌منظور سنجش روایی صوری و محتوایی در اختیار ۵ نفر از صاحب‌نظران قرار گرفت سپس مقیاس اولیه در اختیار ۱۵ نفر از خبرگان قرار گرفت. پس از دریافت نظرات خبرگان با روش دلفی فازی، در نهایت از بین ۳۹ گویه استخراج شده، ۳۱ گویه مورد تأیید نهایی قرار گرفت. در مرحله بعد به‌منظور دسته‌بندی و تعیین عوامل با استفاده از روش تحلیل عامل اکتشافی عوامل مؤثر استخراج گردید و در نهایت و به‌منظور تأیید مقیاس ساخته شده در پژوهش از روش تحلیل عامل تأییدی استفاده شد. پژوهش حاضر در بخش کمّی، یک طرح همبستگی از نوع تحلیل ماتریس کواریانس یا همبستگی است که با استفاده از تحلیل عامل انجام می‌شود. ماتریس کواریانس در تحلیل عاملی با دو هدف متفاوت می‌تواند تحلیل شود: «هدف اکتشافی» و «هدف تأییدی». در تحلیل عامل تأییدی، مهم‌ترین هدف تأیید میزان توان سنجش مدل عاملی از قبل تعریف شده با مجموعه‌ای از داده‌های مشاهده شده است. به عبارتی، تحلیل عامل تأییدی درصدد تعیین این مسأله است که تا چه حد تعداد عامل‌ها و بارهای متغیرهایی که روی این عامل‌ها اندازه‌گیری شده‌اند، با آنچه بر اساس تئوری و مدل نظری انتظار می‌رفت، انطباق دارد.

برآورد جمعیت شهر اهواز تا آبان ۱۳۹۶، ۱/۲۲۷/۰۱۱ نفر بوده است (آمارنامه کلانشهر اهواز، ۱۳۹۷). جامعهٔ آماری پژوهش حاضر شامل کلیه افراد بزرگتر از ۱۵ سال شهر اهواز بود که تعداد آنها طبق آمارنامه کلانشهر اهواز ۸۶۲/۴۲۰ نفر می‌باشد. به دلایل مختلف از جمله اینکه کودکان به دلیل کمبود آموزش و مهارت‌های پایین سواد اطلاعاتی قطعاً از شاخص فقر اطلاعاتی بیشتری نسبت به بزرگسالان برخوردار بودند که طبیعی هم هست، این افراد در پژوهش حاضر حذف شد و لذا جامعه این پژوهش را افراد بالای ۱۵ سال تشکیل دادند. لازم به ذکر است که در پژوهش حاضر پس از گردآوری داده‌ها و تحلیل متون، مقیاس سنجش فقر اطلاعاتی طراحی گردید. بدین منظور پس از استخراج شاخص‌های سنجش فقر اطلاعاتی و تهیه سیاهه اولیه از متون مختلف، این سیاهه به جهت بررسی روایی صوری و محتوایی در اختیار ۱۵ متخصص (۹ متخصص علم اطلاعات و دانش‌شناسی، ۱ متخصص اقتصاد، ۳ متخصص روانشناسی و ۲ متخصص جامعه‌شناسی) از دانشگاه شهید چمران اهواز قرار گرفت و پرسشنامه اولیه پس از اعمال نظرات متخصصان تهیه شد. پس از ساخت پرسشنامه، دو نمونه از جامعه شهر اهواز برای بخش‌های مختلف کار

انتخاب گردید. نمونه اول برای انجام تحلیل عامل اکتشافی و پس از تعیین عوامل، در مرحله بعد یک نمونه دیگر جهت انجام تحلیل عامل تأییدی انتخاب گردید.

روش نمونه‌گیری مورد استفاده در این پژوهش در مرحله دلفی فازی به روش غیراحتمالی (غیرتصادفی) هدفمند و در بخش تحلیل عامل، نمونه‌گیری احتمالی از نوع تصادفی چند مرحله‌ای[1] بود. برای این کار جمعیت مناطق ۸گانه شهر اهواز بر اساس آمارنامه کلانشهر اهواز (۱۳۹۷) تعیین شد. حجم نمونه تعیین شده بر اساس درصد جمعیت هر منطقه اختصاص پیدا کرد که جمعیت هر منطقه در فرمول برآورد حجم نمونه قرار گرفت. برای افزایش دقت و شانس برگشت تعداد کافی پرسشنامه، ۱۰ پرسشنامه بیشتر در هر منطقه توزیع شد. برای انتخاب نمونه اصلی به‌منظور انجام تحلیل عامل اکتشافی یک نمونه ۴۱۵ نفری و به‌منظور انجام تحلیل عامل تأییدی یک نمونه ۳۰۰ نفری دیگر انتخاب گردید.

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش دو پرسش مطرح شد که در ادامه به تفکیک بررسی می‌شوند.

پرسش اول پژوهش: مقیاس فقر اطلاعاتی شامل چه گویه‌ها و خرده مقیاس‌هایی است؟

در پرسش اول به‌دنبال تعیین گویه‌های فقر اطلاعاتی بودیم. بر این اساس پس از استخراج گویه‌ها از متون مرتبط، موارد تکراری و مشابه حذف و گویه‌های باقی‌مانده در اختیار خبرگان قرار گرفت. در انتخاب خبرگان سعی شد از افرادی استفاده شود که از نظر موضوعی در این حوزه تخصص داشته و دارای کارهای پژوهشی مرتبط با حوزه فقر اطلاعاتی باشند و به دلیل وسعت موضوع از افرادی با تخصص‌های مختلف استفاده شد. در مورد تعداد نمونه، در پژوهش‌هایی که مبتنی بر نظرهای خبرگان است، نمونه معمولاً کمتر از ۵۰ نفر و اکثراً بین ۱۵ تا ۲۰ نفر می‌باشد. در این پژوهش، تعیین نظرهای خبرگان با استفاده از روش دلفی فازی انجام شد؛ در این تحقیق پس از تبدیل پاسخ خبرگان از طیف لیکرت ۷ گزینه‌ای به اعداد مثلثی، ارزش فازی هر یک از ۳۹ گویهٔ مورد بررسی، محاسبه شد و سپس این اعداد دی‌فازی شدند. در روش دلفی برای استخراج گویه‌های مورد نظر، حدی برای قبول یا عدم قبول آن گویه در نظر گرفته می‌شود. در این مطالعه با توجه به قانون ۷۰-۳۰، مرز قابل قبول بودن معیار در *حدود* عدد ۰/۶۵ است (Hsu, Lee & Kreng, 2010). با توجه به مقادیر دی‌فازی شده، تعداد ۳۱ گویه مقادیری بزرگتر از ۶۵/. داشتند. بنابراین، ۳۱ گویه مورد تأیید قرار گرفت (این گویه‌ها در جدول ۴ قابل مشاهده هستند) و ۶ گویه «دسترسی داشتن به افراد

1. Multistage Random Sampling

متخصص»، «خجالتی بودن در موقعیت‌های اجتماعی»، «آموزش دیدن در زمینه استفاده از اینترنت و اطلاعات»، «توانایی تشخیص نکات مهم در دریافت اطلاعات»، «آگاهی درباره قوانین دسترسی به اطلاعات» و «مراجعه به کتابخانه و سینما و تئاتر» به دلیل داشتن S_j کمتر از ۶۵/. از بین گویه‌ها حذف شد.

پرسش دوم پژوهش: آیا ساختار عاملی به‌دست آمده مقیاس فقر اطلاعاتی، در نمونه پژوهش تأیید می‌شود؟

اگرچه آیتم‌های مورد استفاده در ساخت مقیاس مذکور بر اساس مطالعات تجربی و نظریه‌های موجود و متخصصان جمع‌آوری و تدوین شدند، اما وورثینگتون و ویتاکر[۱] معتقدند که طراحی و اعتباریابی یک پرسشنامه تنها با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی[۲] (EFA) مشکلات عدیده‌ای دارد و نمی‌تواند اطلاعات جامعی در اختیار پژوهشگران بگذارد (مثلاً مشکل جایگزین کردن داده‌های مفقودی[۳]). آنها همچنین بیان کردند که انجام یک تحلیل عامل تأییدی[۴] (CFA) صرف، نمی‌تواند اطلاعاتی بیشتر از یک تحلیل عامل اکتشافی (EFA) ارائه دهد (Worthington & Wittaker, 2006). بنابراین، آنها پیشنهاد می‌دهند که برای انجام چنین تحلیل‌هایی یا ساختن ابزارها، ضرورت دارد که همزمان از تحلیل عامل اکتشافی و تحلیل عامل تأییدی استفاده شود. در واقع، تحلیل عامل اکتشافی به شناسایی تعداد عوامل، بارهای عاملی، مقادیر ویژه و همبستگی بین عامل‌ها می‌پردازد و تحلیل عامل تأییدی، ساختار مدل اندازه‌گیری و متغیرها و عوامل اصلی و فرعی را مشخص و مورد تأیید قرار می‌دهد. در ادامه به تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از هر دو روش پرداخته می‌شود.

تحلیل عامل اکتشافی (EFA)

در تحلیل عاملی اکتشافی به بررسی این موضوع پرداخته می‌شود که آیا سازه‌ی مورد نظر توانایی اندازه‌گیری موضوع مورد نظر را دارد یا خیر؟ به‌طور کلی هدف از تحلیل عاملی اکتشافی کشف ابعاد اصلی سازه طراحی شده برای سنجش متغیر مورد نظر که در این پژوهش، عوامل فقر اطلاعاتی است.

برای تشخیص این مسئله که تعداد داده‌های مورد نظر (اندازه نمونه‌ها و رابطه بین متغیرها) برای تحلیل عاملی مناسب هستند یا خیر، از شاخص آزمون کفایت نمونه‌گیری کیزر-مِیر-اولکین[۵] و آزمون بارتلت[۶] استفاده گردید. آزمون تناسب کیزر-مِیر شاخصی از کفایت نمونه‌گیری است که کوچک بودن

---

1. Worthington & Wittaker
2. Exploratory Factor Analysis
3. Missing Data
4. Confirmatory Factor Analysis
5. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)
6. Bartlett's test

همبستگی جزئی بین متغیرها را بررسی می‌کند. این شاخص در دامنۀ صفر و یک قرار دارد. اگر مقدار شاخص نزدیک به یک باشد، داده‌های مورد نظر (اندازه نمونه) برای تحلیل عاملی مناسب هستند و در غیر این صورت (معمولاً کمتر از ۰/۵) نتایج تحلیل عاملی برای داده‌های مورد نظر چندان مناسب نمی‌باشند و اگر مقدار آن بین ۰/۵ تا ۰/۷ باشد داده‌ها متوسط بوده و داده‌ها باید با احتیاط بیشتری استخراج شوند و مقادیر بزرگ‌تر از ۰/۷ نشان‌دهنده‌ی مناسب بودن حجم نمونه است (رامین مهر و چارستاد، ۱۳۹۵).

تحلیل عاملی اکتشافی عوامل فقر اطلاعاتی در بین مردم شهر اهواز

جدول ۱. آزمون بارتلت و شاخص کفایت نمونه‌برداری برای آزمون تحلیل عامل فقر اطلاعاتی

آزمون بارتلت	**۰/۹۰۸**
شاخص کفایت نمونه‌برداری	۶۶۰۰/۰۵
درجه آزادی	۵۶۱
درصد اطمینان	۰/۰۰۰

جدول ۱ نشان می‌دهد مقدار KMO (کفایت نمونه‌برداری) برابر ۰/۹۰۸ و سطح معناداری آزمون کرویت بارتلت برابر ۰/۰۰۰ است. بنابراین، علاوه بر کفایت نمونه‌برداری اجرای تحلیل عاملی بر پایه ماتریس همبستگی مورد مطالعه نیز قابل توجیه خواهد بود. نمودار سنگریزه[1] (نمودار ۱) طرحی از واریانس کل تبیین شده توسط هر متغیر را در ارتباط با متغیرهای دیگر نشان می‌دهد. در این طرح معمولاً عامل‌های بزرگ در بالا و دیگر عامل‌ها با شیب تدریجی در کنار هم نشان داده می‌شوند. مشخصه‌های آماری اولیه که در اجرای تحلیل زیرعامل‌های اصلی به‌دست آمده در جدول ۲ نمایش داده شده است:

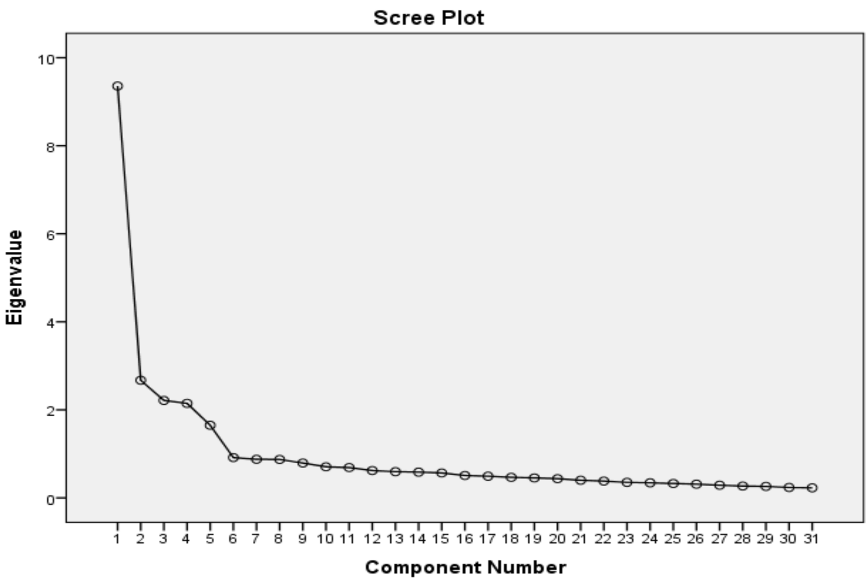
جدول ۲. عوامل استخراج شده و درصد واریانس تبیین شده فقر اطلاعاتی در بین مردم شهر اهواز

زیرعامل	**ارزش ویژه ابتدایی**			**مجموع توان دوم بارهای عاملی استخراج شده**			**مجموع بارهای عاملی دوران یافته**		
	کل	درصد از واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد از واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد از واریانس	درصد تجمعی
سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی	۹/۳۵۷	۳۰/۱۸۴	۳۰/۱۸۴	۹/۳۵۷	۳۰/۱۸۴	۳۰/۱۸۴	۵/۲۷۵	۱۷/۰۱۵	۱۷/۰۱۵

1. - Scree

مهارت‌های دیجیتالی	۲/۶۷۲	۸/۶۱۹	۳۸/۸۰۳	۲/۶۷۲	۸/۶۱۹	۳۸/۸۰۳	۳/۹۴۳	۱۲/۷۱۹	۲۹/۷۳۴
دسترسی و استفاده از اینترنت	۲/۲۱۴	۷/۱۴۱	۴۵/۹۴۴	۲/۲۱۴	۷/۱۴۱	۴۵/۹۴۴	۳/۸۹۳	۱۲/۵۵۸	۴۲/۲۹۲
دسترسی و استفاده از کتاب و کتابخانه	۲/۱۴۷	۶/۹۲۴	۵۲/۸۶۸	۲/۱۴۷	۶/۹۲۴	۵۲/۸۶۸	۲/۴۷۴	۷/۹۸۲	۵۰/۲۷۴
عوامل رفتاری	۱/۶۴۹	۵/۳۱۸	۵۸/۱۸۷	۱/۶۴۹	۵/۳۱۸	۵۸/۱۸۷	۲/۴۵۳	۷/۹۱۲	۵۸/۱۸۷

چنانچه در جدول ۲ ملاحظه می‌شود ارزش ویژه ۵ زیرعامل بزرگ‌تر از یک است که در میان آن‌ها ارزش ویژۀ زیرعامل اول **۵/۲۷۵**، زیرعامل دوم **۳/۹۴۳**، زیرعامل سوم **۳/۸۹۳**، زیرعامل چهارم **۲/۴۷۴** و زیرعامل پنجم **۲/۴۵۳** است. این ۵ زیرعامل در مجموع **۵۸/۱۸۷** درصد کل واریانس بین عوامل اولیه را توجیه می‌کند. برای تشخیص تعداد زیرعامل‌هایی که لازم است در راه‌حل نهایی استخراج شود از طرح Scree استفاده شد. طرح Scree این عامل پرسشنامه در نمودار ۱ نمایش داده شده است:



نمودار ۱. نمودار شیب دامنه زیرعامل‌های ۵ گانه فقر اطلاعاتی در بین مردم شهر اهواز

در ادامه، نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و میزان بارعاملی عوامل فقر اطلاعاتی در بین مردم شهر اهواز که با روش چرخش زیرعامل‌های اصلی با دوران واریماکس به‌دست آمد، بیان می‌شود:

جدول ۳. ماتریس چرخش یافته زیرعامل‌های فقر اطلاعاتی به شیوه واریماکس

شماره سؤال	نسبت اشتراک	بار عاملی اول	بار عاملی دوم	بار عاملی سوم	بار عاملی چهارم	بار عاملی پنجم
۱۸	۰/۵۴۰	۰/۶۶۱				
۱۹	۰/۵۱۴	۰/۶۳۷				
۲۰	۰/۶۰۵	۰/۶۰۹				
۲۱	۰/۶۲۴	۰/۶۹۴				
۲۲	۰/۶۱۰	۰/۶۸۵				
۲۳	۰/۶۶۵	۰/۷۲۰				
۲۴	۰/۶۲۱	۰/۷۲۱				
۲۵	۰/۵۲۱	۰/۶۹۶				
۲۶	۰/۵۰۹	۰/۶۶۴				
۲۷	۰/۵۰۸	۰/۶۵۵				
۱۱	۰/۶۰۴			۰/۶۸۲		
۱۲	۰/۶۳۶			۰/۷۱۲		
۱۳	۰/۶۷۷			۰/۷۵۳		
۱۵	۰/۶۹۳			۰/۷۶۰		
۱۷	۰/۵۷۶			۰/۶۸۴		
۱۶	۰/۵۱۸			۰/۶۵۹		
۵	۰/۶۴۰		۰/۷۵۰			
۶	۰/۵۳۴		۰/۶۹۱			
۷	۰/۵۰۸		۰/۶۵۱			
۸	۰/۵۰۶		۰/۶۵۴			
۹	۰/۵۲۳		۰/۶۸۷			
۱۴	۰/۵۷۵		۰/۷۱۵			
۱۰	۰/۵۰۹		۰/۶۵۰			
۱	۰/۶۷۴					۰/۷۶۴
۲	۰/۵۷۵					۰/۷۱۱
۳	۰/۶۵۸					۰/۷۷۹
۴	۰/۵۳۲					۰/۶۳۳
۲۸	۰/۵۵۶				۰/۷۲۹	

۲۹	۰/۶۰۷				۰/۷۴۲	
۳۰	۰/۶۱۴				۰/۷۶۷	
۳۱	۰/۶۰۷				۰/۷۶۷	

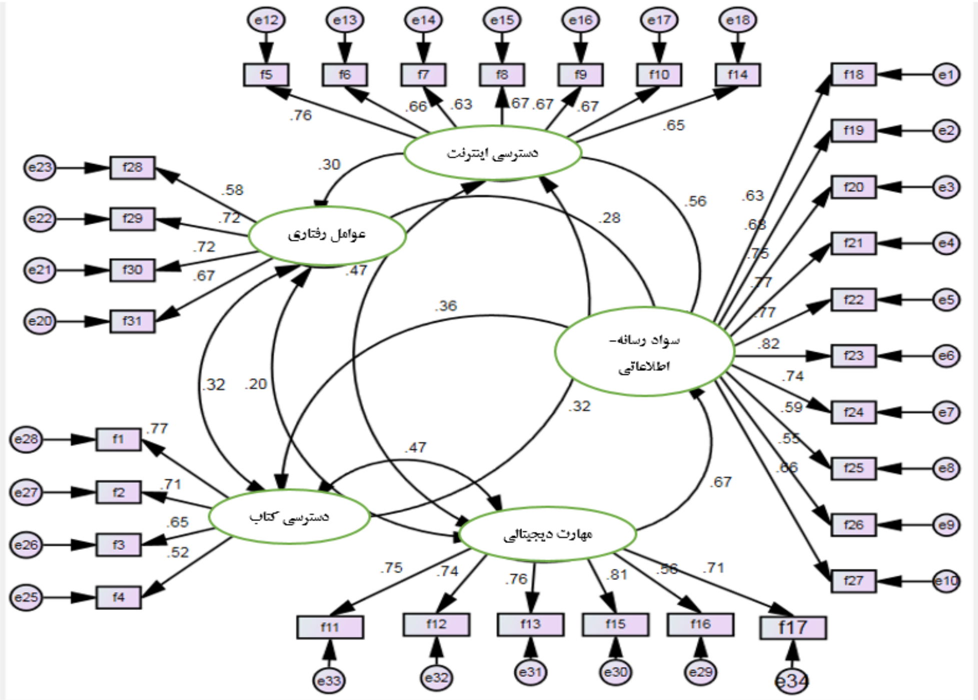
طبق نتایج به‌دست آمده از جدول ۳، که عامل فقر اطلاعاتی در بین مردم شهر اهواز شامل ۵ زیرعامل: «سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی، مهارت‌های دیجیتالی، دسترسی و استفاده از اینترنت، دسترسی و استفاده از کتاب و کتابخانه و عوامل رفتاری» است که شامل ۳۱ گویه می‌باشد. بیشترین بارعاملی (۰/۶۹۳) مربوط به گویهٔ شماره ۱۵ و کم‌ترین بارعاملی (۰/۵۰۸)، مربوط به گویهٔ شماره ۲۷ است.

جدول ۴. عوامل و زیرعوامل شناسایی شده فقر اطلاعاتی در بین مردم شهر اهواز

متغیر	عامل	زیرعامل
عوامل فقر اطلاعاتی در بین مردم شهر اهواز	سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی	۱۸–می‌دانم که هر نوع نیاز اطلاعاتی، منابع اطلاعاتی خاص خود را می‌طلبد. ۱۹–می‌توانم درباره نوع منابع رسانه‌ای و اطلاعاتی که نیاز دارم تصمیم‌گیری کنم. ۲۰–می‌توانم منابع اطلاعاتی را با استفاده از ابزارهای مناسب (اینترنت، تلفن همراه، تلویزیون) جایابی و بازیابی کنم. ۲۱–می‌دانم که دانش جدید باید به اشتراک گذاشته شود. ۲۲–به نظر من محتوای رسانه‌ای و اطلاعاتی موجود می‌تواند همراه با تجربه منجر به خلق دانش جدید شود. ۲۳–نسبت به عواقب توزیع و اشتراک‌گذاری اطلاعات در دنیای مجازی آگاهی دارم. ۲۴–نسبت به محدودیت‌های ارزیابی اطلاعات و رسانه آگاهی دارم. ۲۵–می‌توانم اطلاعات گردآوری شده از منابع رسانه‌ای و اطلاعاتی مختلف را مقایسه کنم. ۲۶–می‌توانم از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به‌منظور اشتراک‌گذاری محتوای رسانه‌ای و اطلاعاتی استفاده کنم. ۲۷–می‌توانم کیفیت محتوای رسانه‌ای و اطلاعاتی را ارزیابی کنم.
	مهارت‌های دیجیتالی	۱۱– با نحوه استفاده از رایانه و اینترنت (استفاده از ویندوز و مرورگرها، آپلود فایل و امثال آن) آشنا هستم. ۱۲– توانایی کار با برنامه پردازشگر ورد (Word) را دارم. ۱۳–بیشتر اوقات به دلایل مختلف از ایمیل استفاده می‌کنم. ۱۴– اغلب اوقات به اینترنت پرسرعت دسترسی دارم. ۱۵–با برنامه صفحه گسترده اکسل (Excel) آشنا هستم و از آن استفاده

		می‌کنم ۱۶–به همه اطلاعات علمی مورد نیاز خود از جمله کتاب و منابع چاپی و پایگاه‌های اطلاعاتی مورد نیاز دسترسی دارم ۱۷–به دفعات متعدد برای دریافت اطلاعات از یک سازمان دولتی به سایت آن سازمان مراجعه کرده‌ام.
	دسترسی و استفاده از اینترنت	۵–هر روز از اینترنت استفاده می‌کنم. ۶–ساعات زیادی از روز را به جستجو در اینترنت برای یافتن اطلاعات می‌گذرانم. ۷– معمولاً در ماه برای خرید شارژ اینترنت هزینه می‌کنم. ۸–علاقه فراوانی دارم که به رایانه و اینترنت دسترسی داشته باشم. ۹– اغلب اوقات از طریق تلفن همراه به اینترنت متصل هستم. ۱۰–وقتی برای من سؤال یا مشکلی پیش آید قبل از همه به سراغ اینترنت می‌روم.
	دسترسی به کتاب و کتابخانه	۱–در محل سکونت خود به کتابخانه دسترسی دارم. ۲–در نزدیکی محل سکونت خود به کتابفروشی دسترسی دارم. ۳–کتاب‌های زیادی برای مطالعه در منزل دارم. ۴–اغلب اوقات دوست دارم کتاب‌های جدید خریداری کنم.
	عوامل رفتاری	۲۸–برای دریافت اطلاعات جدید بیشتر به دوستان و خانواده خود متکی هستم تا اینکه از دیگران اطلاعات کسب کنم. ۲۹–من همیشه برای چند سال آینده برنامه‌ریزی دقیقی دارم. ۳۰–بیشتر اوقات اخبار مربوط به اطلاعات و اخبار سیاسی، اجتماعی و تحقیقات علمی جدید را دنبال می‌کنم. ۳۱–من عضو گروههای اجتماعی زیادی هستم که مرتباً با آنها اطلاعات رد و بدل می‌کنم.

نمودار ۲ مدل تحلیل عاملی تأییدی را در حالت تخمین ضرایب استاندارد نشان می‌دهد. تمامی آیتم‌های پرسشنامه دارای بار عاملی بزرگ‌تر از ۰/۵ است و لذا می‌توان هم‌سویی سؤالات پرسشنامه برای اندازه‌گیری مفاهیم را در این مرحله معتبر نشان داد. در واقع نتایج فوق نشان می‌دهد آنچه محقق توسط سؤالات پرسشنامه قصد سنجش آن‌ها را داشته است توسط این ابزار محقق شده است. لذا روابط بین سازه‌ها یا متغیرهای پنهان قابل استناد است. شاخصی که بار عاملی بالاتری داشته باشد، دارای اهمیت بالاتری نسبت به سایر شاخص‌ها است.



نمودار ۲. مدل فقر اطلاعاتی در بین مردم شهر اهواز در حالت تخمین ضرایب استاندارد

همان‌طور که جدول ۵ نشان می‌دهد مقادیر بارهای عاملی برای تمامی شاخص‌ها بیش از ۰/۵ است، لذا تمام بارهای عاملی در دامنه قابل قبول قرار داشته است.

جدول ۵. بارهای عاملی معرف‌ها

شاخص (کد اولیه)	بار عاملی	عدد معناداری (T)
می‌دانم که هر نوع نیاز اطلاعاتی، منابع اطلاعاتی خاص خود را می‌طلبد	۰/۶۴	۱۱/۷۴۱
می‌توانم درباره نوع منابع رسانه‌ای و اطلاعاتی که نیاز دارم تصمیم‌گیری کنم.	۰/۶۷	۱۱/۹۰۴
می‌توانم منابع اطلاعاتی را با استفاده از ابزارهای مناسب (اینترنت، تلفن همراه، تلویزیون) جایابی و بازیابی کنم.	۰/۶۴	۱۲/۸۶۷
می‌توانم کیفیت محتوای رسانه‌ای و اطلاعاتی را ارزیابی کنم.	۰/۷۸	۱۳/۳۳۷
نسبت به محدودیت‌های ارزیابی اطلاعات و رسانه آگاهی دارم.	۰/۷۷	۱۳/۲۴۳
می‌توانم اطلاعات گردآوری شده از منابع رسانه‌ای و اطلاعاتی مختلف را مقایسه کنم.	۰/۸۲	۱۳/۸۵۶
می‌توانم نکات مهم موجود در محتوای اطلاعاتی و رسانه‌ای را تشخیص دهم	۰/۷۵	۱۲/۹۷۳

شاخص (کد اولیه)	بار عاملی	عدد معناداری (T)
به نظر من محتوای رسانه‌ای و اطلاعاتی موجود می‌تواند همراه با تجربه منجر به خلق دانش جدید شود.	۰/۶۰	۱۰/۸۲۶
می‌دانم که دانش جدید باید به اشتراک گذاشته شود	۰/۵۶	۱۰/۱۹۴
می‌توانم از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به‌منظور اشتراک‌گذاری محتوای رسانه‌ای و اطلاعاتی استفاده کنم.	۰/۶۶	۱۱/۷۴۷
نسبت به عواقب توزیع و اشتراک‌گذاری اطلاعات در دنیای مجازی آگاهی دارم	۰/۶۰	۱۰/۸۹۱
توانایی کار با برنامه پردازشگر ورد (Word) را دارم	۰/۷۴	۱۰/۹۰۲
با نحوه استفاده از رایانه و اینترنت (استفاده از ویندوز و مرورگرها، آپلود فایل و امثال آن) آشنا هستم.	۰/۷۵	۱۰/۹۵۲
بیشتر اوقات به دلایل مختلف از ایمیل استفاده می‌کنم	۰/۷۶	۱۱/۰۶۶
با برنامه صفحه گسترده اکسل (Excel) آشنا هستم و از آن استفاده می‌کنم	۰/۸۱	۱۱/۴۴۳
به همه اطلاعات علمی مورد نیاز خود از جمله کتاب و منابع چاپی و پایگاه‌های اطلاعاتی مورد نیاز دسترسی دارم	۰/۷۱	۱۰/۵۷۴
به دفعات متعدد برای دریافت اطلاعات از یک سازمان دولتی به سایت آن سازمان مراجعه کرده‌ام.	۰/۵۶	۱۰/۰۹۴
اغلب اوقات از طریق تلفن همراه به اینترنت متصل هستم.	۰/۷۶	۱۱/۱۶۵
اغلب اوقات به اینترنت پرسرعت دسترسی دارم	۰/۶۶	۱۲/۸۸۲
وقتی برای من سؤال یا مشکلی پیش آید قبل از همه به سراغ اینترنت می‌روم	۰/۶۳	۱۲/۳۰۰
علاقه فراوانی دارم که به کامپیوتر و اینترنت دسترسی داشته باشم	۰/۶۷	۱۳/۰۸۰
معمولاً در ماه برای خرید شارژ اینترنت هزینه می‌کنم	۰/۶۷	۱۳/۱۵۱
هر روز از اینترنت استفاده می‌کنم	۰/۶۵	۱۲/۶۹۵
ساعات زیادی از روز را به جستجو در اینترنت برای یافتن اطلاعات می‌گذرانم	۰/۶۶	۱۳/۰۵۵
در محل سکونت خود به کتابخانه دسترسی دارم	۰/۷۷	۹/۳۳۶
در نزدیکی محل سکونت خود به کتابفروشی دسترسی دارم	۰/۷۱	۹/۰۹۰
کتاب‌های زیادی برای مطالعه در منزل دارم	۰/۶۵	۸/۷۴۷
اغلب اوقات دوست دارم کتاب‌های جدید خریداری کنم	۰/۵۳	۷/۷۱۴
برای دریافت اطلاعات جدید بیشتر به دوستان و خانواده خود متکی هستم تا اینکه از دیگران اطلاعات کسب کنم	۰/۶۱	۸/۹۶۴
من همیشه برای چند سال آینده برنامه‌ریزی دقیقی دارم	۰/۶۶	۹/۴۵۱
بیشتر اوقات اخبار مربوط به اطلاعات و اخبار سیاسی، اجتماعی و تحقیقات علمی جدید را دنبال می‌کنم	۰/۶۶	۹/۶۰۱
من عضو گروه‌های اجتماعی زیادی هستم که مرتباً با آنها به‌صورت مجازی و حضوری اطلاعات رد و بدل می‌کنم	۰/۷۲	۹/۹۱۳

برازش مدل

به‌منظور ارزیابی الگوی برازش داده شده، ترکیبی از شاخص‌های برازندگی مورد استفاده قرار گرفت. در جدول (۶) نتایج تحلیل‌ها و شاخص‌های برازندگی محاسبه شده بر روی مدل پیشنهادی را در می‌توان مشاهده کرد.

جدول ۶. شاخص‌های محاسبه‌شده برازش مدل

شاخص	شاخص			مقدار محاسبه شده
	علامت اختصاصی	معادل فارسی	دامنه قابل قبول	در پژوهش حاضر
تطبیقی (نسبی)	NFI	شاخص نرم‌شده برازندگی	>۰/۸۰	۰/۹۲۱
	CFI	شاخص برازش تطبیقی	۰/۹۰ و بیشتر	۰/۹۳۲
	RFI	شاخص برازندگی فزاینده	۰/۹۰ و بیشتر	۰/۹۴۱
	χ^2/df	مجذور کای نسبی	کمتر از ۳	۲/۷۱
مقتصد	RMSEA	ریشه میانگین مربعات تقریب	۰-۰/۰۸	۰/۰۴۸
مطلق	GFI	شاخص نیکویی برازش	نزدیک ۱	۰/۹۳۲
	AGFI	شاخص نیکویی برازش اصلاح‌شده	نزدیک ۱	۰/۹۱۱
	Chi-Square	کای دو	وابسته به حجم نمونه	۱۱۳/۹۸

همان‌گونه که در جدول (۶) آمده است، با توجه به شاخص‌های برازندگی در مدل فقر اطلاعاتی نسبت مجذور کای به درجهٔ آزادی برابر ۲/۷۱ (ملاک کمتر از ۳)، شاخص نیکویی برازش (GFI) برابر ۰/۹۳۲، شاخص نیکویی برازش تعدیل‌یافته (AGFI) برابر ۰/۹۱۱، شاخص برازندگی مقایسه‌ای (RFI) برابر ۰/۹۴۱، شاخص برازندگی افزایشی (CFI) برابر ۰/۹۳۲ و ریشه خطای تقریب میانگین مجذورات (RMSEA) برابر ۰/۰۴۸ می‌باشد که نشان می‌دهد مدل نهایی بدون نیاز به اصلاح از برازندگی مناسبی برخوردار است. همچنین همهٔ روابط موجود بین متغیرها در مدل در سطح P<۰/۰۵ معنادار می‌باشد.

نتیجه

هرچند به نظر می‌رسد انسان در طول سالیان گذشته هرگز به اندازه امروز دسترسی سریع و برابری به اطلاعات نداشته است؛ اما در واقع، بسیاری از اشکال شدیدتر محرومیت؛ امروزه به اندازه ۵۰ سال پیش قابل توجه و مشاهده هستند. به‌رغم این واقعیت که دسترسی به اطلاعات به‌طور فزاینده‌ای به‌عنوان یک حق اساسی

انسانی دیده می‌شود، فقر اطلاعات همچنان ادامه دارد و مانع دسترسی مردم به فرصت‌ها می‌شود (Marcella & Chowdhury, 2020).

اما این مسئله که به راستی فقر اطلاعاتی چیست و چگونه قابل اندازه‌گیری است هرچند در پژوهش-های مختلفی مورد سؤال و بررسی قرار گرفته است، تعاریف گوناگون ارائه شده و عدم ارائه مقیاسی برای سنجش این پدیده تاکنون مانع برنامه‌ریزی دقیق جهت توجه و کاهش آن شده است.

پژوهش حاضر نشان داد که این مقوله در ۴ بعد اساسی دسترسی (کتاب و اینترنت)، مهارت دیجیتالی، عوامل رفتاری و سواد اطلاعاتی-رسانه‌ای قابل سنجش است که این ابعاد در متون مختلف نیز مورد اشاره قرار گرفته بود. اما با وجود اشارات مختلف در متون متفاوت به مبحث فقر اطلاعاتی تعاریف بسیار زیاد ارائه شده درباره آن نه‌تنها نشان‌دهنده ابعاد گسترده و پیچیدگی موضوع است بلکه می‌تواند به‌عنوان مانعی برای دریافت درک و استفاده از این مفهوم جهت برنامه‌ریزی مقابله با آن باشد. از این‌رو ایجاد مقیاسی برای سنجش فقر اطلاعاتی، یک گام مؤثر در جهت شناخت فقر اطلاعاتی است.

در تبیین یافتهٔ دسترسی به کتاب و اینترنت به‌عنوان عوامل فقر اطلاعاتی، مک‌کئون کمبود زیرساخت‌های اطلاعاتی، وجود زیرساخت‌های ضعیف یا در واقع یک سیستم کتابخانه عمومی ضعیف را یک شاخص کلان فقر اطلاعاتی می‌داند. به اعتقاد وی کتابخانه‌های عمومی به‌عنوان بخشی از زیرساخت‌های اطلاعاتی کشورها نقش مهمی در مبارزه با فقر اطلاعاتی ایفا می‌کنند (Mckeown, 2016). بریتز اظهار داشت که کتابخانه‌ها می‌توانند و باید نقش اصلی را در رفع فقر اطلاعاتی و بهبود آموزش و پرورش ایفا کنند و «فقدان کتابخانه‌ها را می‌توان به‌عنوان یکی از تظاهرات فقر اطلاعاتی» پنداشت (Britz, 2007). باکلی[1] (۱۹۸۷)، فقر اطلاعاتی را به عدم وجود رایانه و دسترسی به ارتباطات مرتبط می‌کند که اشاره به مسئله دسترسی و بحث زیرساخت‌ها دارد. دکتر[2] (۱۹۹۱)؛ رابینز و وبستر[3] (۱۹۹۹)؛ هایوود[4] (۱۹۹۵) فقر اطلاعاتی و غنای اطلاعاتی را با فناوری اطلاعات و عدم دسترسی به آن همراه می‌دانند که مجدداً به مسئله دسترسی اشاره دارد.

همچنین لیورو و فارب[5] در تحقیقات خود در مورد فقر اطلاعاتی، بر روی اصطلاح «نابرابری اطلاعات» تمرکز کرده و تمایز بین دیدگاه عمودی یا سلسله مراتبی و دیدگاه افقی یا ناهمگونی را تعیین

---

1. Buckley
2. Doctor
3. Robins & webster
4. Haywood
5. Lievrouw & Farb

می‌کنند (Lievrouw & Farb, 2003). همچنین علاقه‌مندی به موضوع فقر اطلاعاتی از دیدگاه دانش کامپیوتر نیز بوده است. ایستین و لارز[1] فقر اطلاعاتی از لحاظ ظرفیت و اعتماد کاربر در تعامل با اطلاعات فعال شده توسط اینترنت بررسی کردند (Eastin & LaRose, 2000). به بیان دقیق‌تر از طریق مفهوم تقسیم دیجیتالی، دانشمندان علوم اجتماعی مانند وارشاوئر[2] (۲۰۰۳)، علاقه‌مند به بررسی این مسئله شدند که تا چه حد ممکن است محرومیت اجتماعی ناشی از فقدان دسترسی یا تخصص در استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات باشد.

در تبیین یافتهٔ عوامل رفتاری، چتمن[3] باید تأکید کرد که فقر اطلاعاتی یک «پدیده اجتماعی و فرهنگی پیچیده» است و نمی‌توان آن‌را با فقر اقتصادی برابر دانست (Chatman, 1996). چتمن به مسائل فرهنگی در دسترسی به اطلاعات توجه ویژه داشت. به عبارت دیگر ارائه زیرساخت‌های اطلاعاتی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و اینترنت دسترسی و استفاده از اطلاعات را تضمین نمی‌کند. برای مثال، اگر یک فرد بی‌سواد، دارای تحصیلات پایین و یا بی‌سواد اطلاعاتی باشد، دسترسی به چنین زیرساخت‌های اطلاعاتی توسعه یافته‌ای هیچ کاربردی ندارد و یا کم فایده خواهد بود (Britz, 2007). فقر اطلاعاتی در ارتباط مستقیم با انسان و نگرش وی نسبت به اطلاعات نیز تعریف شده است که به مسئله رفتارهای فرهنگی فرد اشاره دارد (Akhtar & Melesse, 1994). تقسیم بین غنی اطلاعات و فقیر اطلاعات محدود به خودی‌ها و بیگانگان فناوری در فضای مجازی نیست. این تقسیم همچنین مربوط به فرهنگ، زبان و بافت است و بنابراین یک پدیده پیچیده است (Floridi, 2001).

فقیران اطلاعاتی افرادی هستند که مهارت‌های سواد اطلاعاتی ضعیفی دارند (Ponelis & Britz, 1998). ون دیک (۲۰۰۵) فقر اطلاعاتی را متشکل از چهار دسته مجزا از دسترسی (انگیزشی، مادی، مهارتی و کاربردی) توسط عوامل مختلف شخصی و موقعیتی می‌داند. سواد اطلاعاتی مهارت‌های پردازش اطلاعات برای استفاده انتقادی از اطلاعات و توانمندسازی شهروندان برای انتخاب و تصمیم‌گیری‌های آگاهانه در زندگی را توسعه داده و این مسئله تأیید شده است که افرادی که مهارت‌های سواد اطلاعاتی ندارند، در معرض خطر فقر اطلاعاتی و در نهایت خروج از جامعه اصلی هستند (Mckeown, 2016).

در جمع‌بندی این تعاریف متعدد ابعاد مختلف فقر اطلاعاتی را می‌توان در ۴ بعد اساسی دسترسی، مهارت دیجیتالی، عوامل رفتاری و استفاده دسته‌بندی کرد که هر کدام می‌توانند زیرمجموعه‌های خود را

1. Eastin & LaRose
2. Warschauer
3. Chatman

داشته باشند. مثلاً بعد استفاده می‌تواند شامل درک اطلاعات و درک رفتارهای اطلاعاتی در محیط مانند موارد اخلاقی انتشار اطلاعات باشد. ضمن اینکه مؤلفه رفتارها و دیدگاه‌های فرهنگی و اجتماعی فرد می‌تواند وضعیتی را شکل دهد که منجر به فقر اطلاعاتی گردد.

در پژوهش حاضر نیز وجود همین ابعاد در تبیین فقر اطلاعاتی تأیید شد و مؤلفه‌های دسترسی (کتاب و اینترنت)، مهارت دیجیتالی، استفاده (شامل سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی) و عوامل رفتاری تأیید گردید. در مجموع این ۵ مؤلفه با ۳۱ گویه، ۴ گویه برای دسترسی به کتاب و کتابخانه، ۶ گویه برای دسترسی و استفاده از اینترنت، ۱۱ گویه برای سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی، ۴ گویه برای عوامل رفتاری و ۶ گویه برای مهارت‌های دیجیتالی مورد تأیید قرار گرفت.

همان‌گونه که در مقیاس به‌دست آمده هم مشخص است فقر اطلاعاتی افزون بر تأثیرپذیری از زیرساخت‌ها و انگیزه فرد در استفاده از اطلاعات به میزان سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی در جامعه نیز بستگی دارد. به‌طور کلی مسئله تحصیلات و انواع سواد از سواد خواندن و نوشتن گرفته تا سواد اطلاعاتی و در نهایت سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی ارتباط زیادی با فقر اطلاعاتی دارد. افرادی که از مهارت خواندن و نوشتن، جایابی و استفاده از اطلاعات برخوردار نیستند بیش از سایرین در معرض خطر فقر اطلاعاتی قرار دارند. از این‌رو با توجه به عوامل به‌دست آمده در مقیاس به نظر می‌رسد برای کاهش فقر اطلاعاتی افزون بر ایجاد زیرساخت‌های مناسب مانند افزایش دسترسی به اینترنت و افزایش تعداد کتابخانه‌های عمومی و تشویق دسترسی مردم به آنها باید جهت آموزش سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی از طریق کتابخانه‌ها و آموزش و پرورش به همه اقشار مردم نیز اقدام کرد. تسهیل دسترسی مردم به اطلاعات چه از طریق اینترنت، چه از طریق کتابخانه‌ها و آموزش مردم برای دستیابی به اطلاعات مناسب با وضعیت زندگی، نیاز کاری و شغلی و حتی سرگرمی می‌تواند در کاهش فقر اطلاعاتی اثرگذار باشد. مسئله رفتارها و نگرش مردم، میزان تعاملات و نحوه کسب اطلاعات در جامعه مسئله دیگری است که نباید از نظر متخصصان و برنامه‌ریزان دور بماند. این مقیاس می‌تواند جهت سنجش فقر اطلاعاتی و تعیین مواردی که باید برای آنها جهت کاهش فقر اطلاعاتی برنامه‌ریزی شود مورد استفاده قرار گیرد.

منابع

آمارنامه کلانشهر اهواز (۱۳۹۷). زیر نظر معاونت برنامه‌ریزی و توسعه سرمایه انسانی شهرداری اهواز. اهواز: روابط عمومی و امور بین‌الملل شهرداری اهواز.

ابوالقاسم، سمانه. (۱۳۹۶). *میزان سواد رسانه‌ای و اطلاعاتی کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان تهران و ارائه راهکارهایی جهت بهبود وضعیت آنها*. پایان‌نامه منتشر نشده کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا، دانشکده علوم

تربیتی و روانشناسی، گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی. بازیابی شده در ۲۵ دی ۹۷ از : https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/3260d33ea7bf110069693c47886caf61

کوهی رستمی، منصور و پورخلیل، ندا (۱۳۹۷). جستاری در مفهوم فقر اطلاعاتی. *مجله تعامل انسان و اطلاعات*، ۵(۴)، ۵۰–۶۳. بازیابی شده در ۱۷ فروردین ۹۸ از : https://www.magiran.com/paper/2167616

رامین مهر، حمید و چارستاد، پروانه. (۱۳۹۵). *روش تحقیق کمی با کاربرد مدل‌سازی معادلات ساختاری (نرم‌افزار لیزرل)*. تهران: ترمه.

رجبی، سمیه، کیانی، محمدرضا و نوکاریزی، محسن (۱۳۹۵). ابعاد فقر اطلاعاتی از منظر جهانی شدن در بستر رفتار اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه بیرجند. *پژوهش‌نامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۶ (۱)، ۱۴۵–۱۶۶. بازیابی شده در ۳۱ شهریور ۹۸ از : https://www.magiran.com/paper/1625343

کاستلز، مانوئل (۱۳۸۵). *عصر اطلاعات: ظهور جامعه شبکه‌ای*. ترجمه احمد علیقلیان، افشین خاکباز. تهران: طرح نو

کیس، دونالد (۱۳۹۳). *جست‌وجوی اطلاعات بررسی تحقیقات درباره‌ی اطلاع‌یابی، نیازهای اطلاعاتی، و رفتار اطلاعاتی*. ترجمه زاهد بیگدلی؛ با همکاری شبنم شاهینی، روح‌الله خادمی، سیده صدیقه طاهرزاده موسویان، اهواز: انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز.

Akhtar, S. & Melesse, M. (1994). Africa, information and development: IDRC’s experience. *Journal of information science*, 20(5), 314-322. https://doi.org/10.1177/016555159402000502

Britz, J. J. (2004). To know or not to know: a moral reflection on information poverty. *Journal of information science*, *30*(3), 192-204. https://doi.org/10.1177/0165551504044666

Buckley, F. J. (1987). Knowledge: access issues. *The Information Society*, 5(1), 45-50. https://doi.org/10.1080/01972243.1987.99600

Buschman, J. (1998). *History and theory of information poverty*. In K. M. Venturella (Ed.), Poor People and Library Services, 16-28. Jefferson, NC: McFarland & Company. Retrived 15, February 2020 from http://www.progressivelibrariansguild.org/PL/PL16/070.pdf

Chatman, E. A. (1996). The impoverished life: world of outsiders. *Journal of American Society for Information Science*, 47(3), 193-206. Doi/10.1002/(SICI)1097-4571(199603)47:3<193::AID-ASI3>3.0.CO;2-T

Childers, T., & Post, J. A. (1975). *The Information-Poor in America*. New Jersey: Scarecrow Press

Doctor, R. D. (1991). Information technologies and social equity: confronting the revolution. *Journal of the American Society for Information Science*, 42(3): 216-228. https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199104)42:3<216::AID-ASI7>3.0.CO;2-Y

Eastin, M. S., & LaRose, R. (2000). Internet self-efficacy and the psychology of the digital divide. *Journal of computer-mediated communication*, *6*(1), JCMC611. https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2000.tb00110.x

Flor, A. (2001). ICT and poverty: the indisputable link. In: Paper for Third Asia Development Forum on “Regional Economic Cooperation in Asia and the Pacific”. Organised by *Asian Development Bank* 11–14 June 2001, Bangkok, Thailand Available from: http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?rep=rep1andtype=pdfand

doi=10.1.1.196.8822

Floridi, L. (2001). Information ethics: an environmental approach to the digital divide. *Philosophy in the Contemporary World*, 9(1), 1-4. https://doi.org/10.5840/pcw2002915

Haywood, T. (1995). *Info-rich—info-poor: Access and exchange in the global information society*. London: Bowker SAUR. DOI**:** 10.1177/027046769601600428

Hsu, Y. L., Lee, C. H., & Kreng, V. B. (2010). The application of Fuzzy Delphi Method and Fuzzy AHP in lubricant regenerative technology selection. *Expert Systems with Applications*, *37*(1), 419-425. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.05.068

Jordan, G. (2004). The causes of poverty—Cultural vs. structural: Can there be a synthesis? Perspectives in Public Affairs, 1, 18-34. Retrieved 12 June, 2020, from: http://www.asu.edu/mpa/Perspectives_docs/Jordan.pdf

Kenway, J. (1996). The information superhighway and post-modernity: The social promise and the social price. *Comparative Education*, 32(2), 217-231. https://doi.org/10.1080/03050069628858

Lievrouw, L. A., & Farb, S. E. (2003). Information and equity. *Annual review of information science and technology*, *37*(1), 499-540. Retrieved 15 March, 2020, from http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi:10.1.1.89.3932&rep=rep1&type=pdf

Marcella, R., & Chowdhury, G. (2020). Eradicating information poverty: An agenda for research. *Journal of Librarianship and Information Science*. https://doi.org/10.1177/0961000618804589

Mckeown, A. (2016). *Overcoming Information Poverty: Investigating the Role of Public Libraries in the Twenty-first Century*. Chandos Publishing.

Parker, E. B. & Dunn, D. A. (1972). Information technology: Its social potential. *Science*, 176(4042), 1392-1399. Retrieved 1 May 2019 from https://www.jstor.org/stable/1734567

Ponelis, S. R. & Britz, J. J. (1998). *Information wealth and information poverty, ongepubliseerde manuskrip*. Pretoria: Universiteit van Pretoria.

Robins, W. & Webster, F. (1999). *Times of technoculture: from the information society to the virtual life*. London: Routledge. https://doi.org/10.1177/135485650000600312

Rodgers, H. R. (2000). *American poverty in a new era of reform*. Armonk, NY: ME Sharpe, Inc. DOI: 10.5860/CHOICE.38-1060

Thompson, K. M. (2006). *Multidiscipinary Approaches to Information Poverty and Their Implications for Information Access*. Retrived 12 May 2019 from: https://fsu.digital.flvc.org/islandora/object/fsu%3A175942/

Yu, L., Zhou, W., Yu, B., & Liu, H. (2016). Towards a comprehensive measurement of the information rich and poor: based on the conceptualization of individuals as information agents. *Journal of Documentation*, *72*(4), 614-635. Doi:10.1108/JDOC-03-2015-0032

Warschauer, M. (2003). *Reconseptualising the digital divide*. [Online]. Available from: http://www.firstmonday.dk/issues/issue7_7/warschauer/. DOI: 10.5210/fm.v7i7.967

Worthington, Roger L., and Tiffany A. Wittaker. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *Couns Psychol* 34: 806–38. Available from:http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?rep=rep1andtype=pdfand doi=10.1.1.196.8822